



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 20 FEV. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 210502

<p>REMISE DES PIÈCES DATE 3 MARS 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0302567 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI - 3 MARS 2003</p>		<p>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</p> <p>CABINET LAVOIX 2, Place d'Estienne d'Orves 75441 PARIS CEDEX 09</p>	
<p>Vos références pour ce dossier BFF 02/0593 (facultatif)</p>			
<p>Confirmation d'un dépôt par télécopie</p>		<p><input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie</p>	
<p>2 NATURE DE LA DEMANDE</p>		<p>Cochez l'une des 4 cases suivantes</p>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date _____	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date _____	
<p>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</p> <p>Dispositif pour la réalisation d'anastomoses</p>			
<p>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</p>		<p>Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____</p> <p><input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</p>	
<p>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique</p>	
Nom ou dénomination sociale		LABORATOIRES PEROUSE	
Prénoms			
Forme juridique		Société par actions simplifiée	
N° SIREN		339317299	
Code APE-NAF		Zone d'Activité d'Outreville, 60540 BORNEL	
Domicile ou siège	Rue		
	Code postal et ville	FRANCE	
	Pays	Française	
Nationalité			
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<p><input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</p>			

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 3 MARS 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0302567 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	
---	--

DB 540 W / 210502

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)		
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		CABINET LAVOIX
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	2 Place d'Estienne d'Orves
	Code postal et ville	75441 PARIS CEDEX 09
	Pays	FRANCE
N° de téléphone (facultatif)		01 53 20 14 20
N° de télécopie (facultatif)		01 48 74 54 56
Adresse électronique (facultatif)		brevets@cabinet-lavoix.com
7 INVENTEUR (S)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences
Le support électronique de données est joint		<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe		<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. ROCHET

Ph. BLOT
n° 98.0404

Philippe Blot

La présente invention concerne un dispositif pour la réalisation d'anastomoses, du type comportant :

- une gaine ayant une extrémité proximale et une extrémité distale ;
- au moins un ballonnet gonflable proximal et un ballonnet gonflable distal solidarisés à la gaine et distants l'un de l'autre suivant la longueur de la gaine ; et

- un conduit de gonflage indépendant pour chaque ballonnet, chaque conduit de gonflage étant connecté, à une première extrémité, au ballonnet associé, et présentant, à son autre extrémité, un raccord de connexion, les conduits de gonflage étant solidarisés à la gaine suivant un tronçon de liaison s'étendant depuis le ballonnet associé vers l'extrémité proximale de la gaine au moins au-delà du ballonnet proximal.

Un tel dispositif est décrit dans la demande FR-A- 2.803.532.

Lors de l'utilisation du dispositif, le tronçon de la gaine comportant les ballonnets est reçu à l'intérieur du conduit organique à traiter. Ainsi, les ballonnets et les tronçons de conduit de gonflage associés reliant les ballonnets ne sont pas visibles du praticien.

Seules les extrémités des conduits de gonflage équipées de l'embout de raccordement sont visibles puisqu'elles font saillie en dehors du conduit organique à traiter.

Afin de permettre au praticien de distinguer les deux conduits de gonflage, et d'associer chacun d'eux à un ballonnet, la partie visible des conduits est repérée par un marquage coloré.

Toutefois, pour procéder au gonflage ou au dégonflage d'un ballonnet déterminé, le praticien doit se souvenir de la correspondance entre les couleurs du marquage des conduits de gonflage et les ballonnets commandés par ces conduits.

De tels dispositifs sont souvent utilisés lors de phases critiques d'une opération chirurgicale de sorte que le praticien doit pratiquer l'opération le plus rapidement possible. L'empressement peut conduire à ce qu'il confonde les conduits de gonflage. Il provoque alors accidentellement le gonflage ou le dégonflage du mauvais ballonnet, ce qui peut mettre en péril la santé du patient.

L'invention a pour but de proposer un dispositif pour la réalisation d'anastomoses qui évite les risques de confusion entre les deux conduits de gonflage des ballonnets.

5 A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif pour la réalisation d'anastomoses du type précité, caractérisé en ce que le tronçon de liaison à la gaine du conduit de gonflage du ballonnet proximal se prolonge suivant la longueur de la gaine, au-delà du tronçon de liaison à la gaine du conduit de gonflage du ballonnet distal, en direction de l'extrémité proximale de la gaine.

10 Suivant des modes particuliers de réalisation, le dispositif comporte une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- chaque conduit de gonflage comporte au-delà du tronçon de liaison un tronçon libre s'étendant à l'écart de la gaine ;

15 - la gaine comporte, à son extrémité proximale, une valve hémostatique ;

- chaque conduit de gonflage est équipé d'un robinet d'arrêt, à son extrémité présentant un raccord de connexion ;

20 - il comporte un ballonnet gonflable intermédiaire solidarisé à la gaine entre le ballonnet gonflable proximal et le ballonnet gonflable distal et un conduit de gonflage du ballonnet intermédiaire, le conduit de gonflage étant connecté, à une première extrémité, au ballonnet intermédiaire et présentant, à son autre extrémité, un raccord de connexion, ce conduit étant solidarisé à la gaine suivant un tronçon de liaison s'étendant depuis le ballonnet intermédiaire vers l'extrémité distale de la gaine au moins au-delà du ballonnet proximal, et le tronçon de liaison du conduit de gonflage du ballonnet intermédiaire se prolonge suivant la longueur de la gaine, au-delà du tronçon de liaison au conduit de gonflage du ballonnet proximal et s'achève en deçà de l'extrémité distale du tronçon de liaison, du conduit de gonflage du ballonnet distal ;

30 - le diamètre de la gaine est compris entre 1,8 mm et 3 mm ;

- la distance séparant les ballonnets distal et proximal est comprise entre 40 mm et 80 mm ; et

- la gaine comporte au moins un orifice latéral ménagé entre le ballonnet proximal et l'extrémité proximale de la gaine.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux des-
5 sins sur lesquels :

- la Figure 1 est une vue en élévation d'un nécessaire chirurgical comportant un dispositif pour l'anastomose selon l'invention ;

- la Figure 2 est une vue en perspective illustrant l'utilisation du dispositif pour l'anastomose selon l'invention ;

10 - la Figure 3 est une vue en perspective d'une variante de réalisation d'un dispositif d'anastomoses selon l'invention.

Le nécessaire 10 illustré sur la Figure 1 est destiné à la réalisation par un chirurgien d'une anastomose sur un conduit organique, tel qu'une artère.

15 Les différents éléments du nécessaire sont par exemple commercialisés dans une même pochette étanche délimitant un espace stérile.

Le nécessaire comporte un guide chirurgical 12, un dilatateur 14 et un dispositif pour l'anastomose 16.

20 Le guide chirurgical 12 est par exemple un guide en J présentant une extrémité recourbée en crosse. Le guide est formé d'un fil en acier souple ayant un diamètre par exemple de 0,35 mm et une longueur de l'ordre de 50 cm.

25 Le dilatateur 14 est constitué d'un tube de matière plastique tel que du TEFLON ayant un diamètre extérieur de 2,2 mm environ et une longueur de l'ordre de 24 cm. Le dilatateur a un diamètre intérieur suffisant pour permettre le coulisement du guide 12.

A son extrémité distale, le dilatateur présente une pointe biseautée 18. Il comporte à son extrémité proximale un embout 20 permettant sa manœuvre et sa connexion.

30 Le dispositif pour l'anastomose 16 comporte essentiellement une gaine 22 sur laquelle sont solidarisés deux ballonnets gonflables 24, 26 chacun relié à un conduit de gonflage noté respectivement 28, 30.

Plus précisément, la gaine 22 est formée d'un tube de matière plastique tel que du TEFLON. Ce tube a une longueur totale de l'ordre de 20 cm.

Son diamètre extérieur est compris entre 1,8 et 3 mm. Son diamètre intérieur est suffisant pour permettre le passage du dilatateur 14.

La gaine 22 présente à son extrémité proximale notée 32 une valve hémostatique 34. La valve hémostatique 34 permet l'introduction d'éléments
5 filiformes dans la gaine 22 depuis son extrémité distale sans qu'un écoulement sanguin ne se produise. Ces éléments filiformes sont par exemple le guide 12 et/ou le dilatateur 14.

En outre, un tube souple 36 est relié à la valve 34 pour permettre l'introduction d'un fluide dans la gaine 22. Le tube 36 est équipé à son ex-
10 trémité libre d'un robinet d'arrêt 38 lui-même équipé d'un profil de raccordement 40 pour une source de liquide telle qu'une seringue.

L'extrémité de la gaine 22 opposée à la valve hémostatique 34 constitue une extrémité distale notée 42 propre à être introduite dans le conduit organique à traiter.

15 La gaine 28 est ouverte à son extrémité proximale pour permettre un écoulement sanguin.

Le ballonnet distal 24 est solidarisé au voisinage de l'extrémité distale 42. Il est relié à une extrémité du conduit de gonflage 28. Ce dernier est solidarisé le long de la gaine 22 et s'étend le long de cette gaine depuis le bal-
20 lonnet distal 24 en direction de l'extrémité proximale 32 de la gaine.

Le ballonnet proximal 26 est également solidarisé sur la gaine 22 à l'écart du ballonnet distal 24. Ces ballonnets sont séparés d'une distance comprise entre 40 et 80 mm et de préférence entre 45 et 60 mm. Le conduit de gonflage 30 est relié à une première extrémité au ballonnet 26 et se pro-
25 longe le long de la gaine 22 en direction de l'extrémité proximale 32 de celle-ci.

Chaque ballonnet est déformable entre un état dégonflé tel qu'illustré en traits pleins sur la Figure 1 et un état gonflé tel qu'illustré en pointillés sur cette même Figure.

30 Entre le ballonnet proximal 26 et l'extrémité proximale 32 de la gaine sont formés un ou plusieurs, par exemple deux, orifices oblongs 44 ménagés dans la paroi latérale de la gaine.

Les conduits 28 et 30 sont solidarisés le long de la gaine au-delà des orifices 44.

5 Selon l'invention, le tronçon noté 30A du conduit de gonflage 30 solidarisé à la gaine se prolonge au-delà d'un tronçon noté 28A du conduit 28 solidarisé à la gaine en direction de l'extrémité proximale 32 de la gaine. Les tronçons 28A et 30A des conduits sont prolongés chacun par des tronçons souples 28B, 30B s'écartant chacun de la gaine 22. Aussi, les points de séparation notés 28C et 30C entre le tronçon de chaque conduit solidarisé à la gaine et le tronçon libre de chaque conduit sont disposés suivant la longueur
10 de la gaine 22 dans le même ordre que les ballonnets associés 24, 26 suivant la longueur de la gaine.

Autrement dit, le point de séparation 30C du conduit de gonflage du ballonnet proximal 26 s'étend plus près de l'extrémité proximale 32 de la gaine que le point de séparation 28C du conduit de gonflage du ballonnet
15 distal 24.

Les conduits de gonflage présentent chacun à leur extrémité libre un robinet d'arrêt 28D, 30D équipé d'un embout 38E, 30E de connexion d'une source de fluide de gonflage des ballonnets.

Le dispositif selon l'invention s'utilise de la manière suivante.

20 Comme connu en soi, le dispositif pour la réalisation d'anastomoses est introduit dans le conduit à traiter par une ouverture ménagée dans la paroi. Les ballonnets sont gonflés de part et d'autre de la région à inciser. Le flux sanguin se trouve alors dérivé au travers de la gaine 22 en pénétrant dans celle-ci au travers des orifices latéraux 44 et en ressortant à l'extrémité
25 distale 42 de la gaine.

On comprend que lors de l'opération, les points de séparation 28C, 30C entre les conduits de gonflage et la gaine sont visibles, ceux-ci étant situés en dehors du conduit à traiter. Dans la mesure où ces points de séparation sont dans le même ordre suivant la longueur de la gaine que les ballonnets associés, le praticien peut facilement déterminer celui des conduits
30 qui alimente le ballonnet distal et celui des conduits qui alimente le ballonnet proximal, puisque les conduits se séparent de la gaine dans l'ordre dans lequel sont disposés les ballonnets reliés à ces conduits.

Ainsi, les risques de confusion des conduits de gonflage sont exclus, le praticien n'ayant pas à associer, notamment par une indication colorée celui des conduits commandant un ballonnet.

5 Suivant un autre mode de réalisation illustré sur la Figure 3, le dispositif comporte un troisième ballonnet 50 solidarisé à la gaine 22 entre le ballonnet distal 24 et le ballonnet proximal 26. Ce ballonnet intermédiaire est proche du ballonnet proximal 26.

10 Un conduit de gonflage 52 est relié à une première extrémité au ballonnet intermédiaire 50. Il présente à sa seconde extrémité un robinet d'arrêt 50D équipé d'un embout de connexion 50E.

15 Comme précédemment, le conduit de gonflage du ballonnet intermédiaire présente un tronçon 52A solidarisé le long de la gaine 22. Ce tronçon s'étend depuis le ballonnet intermédiaire 50 en direction de l'extrémité proximale de la gaine. Il est prolongé par un tronçon libre 52B s'écartant de la gaine 22.

20 Le tronçon 52A du conduit de gonflage du ballonnet intermédiaire solidarisé à la gaine se prolonge au-delà du tronçon 28A du conduit de gonflage du ballonnet distal 24 mais s'interrompt en-deçà du tronçon 30A du conduit de gonflage du ballonnet proximal 26. Ainsi, le point de séparation noté 52C du conduit de gonflage du ballonnet intermédiaire 50 se situe entre les points de séparation 28C, 30C des conduits de gonflage des ballonnets distal et proximal.

25 Pour ce mode de réalisation également, le praticien peut déterminer facilement celui des conduits qui alimente un ballonnet déterminé, les conduits se reliant à la gaine suivant la longueur de la gaine dans l'ordre dans lequel les ballonnets associés sont disposés suivant la longueur de la gaine.

Le ballonnet intermédiaire est disposé dans l'exemple considéré du côté du ballonnet proximal 26.

30 En variante, il est disposé à proximité du ballonnet distal 24 ou en tout autre endroit de la longueur de la gaine en fonction de l'application considérée.

Le troisième ballonnet apporte une sécurité supplémentaire au clamping des grosses artères (aorte par exemple), où le risque de rupture d'un ballonnet pourrait mettre en péril la santé du patient.

REVENDECATIONS

1.- Dispositif (16) pour la réalisation d'anastomoses comportant :

- une gaine (22) ayant une extrémité proximale (32) et une extrémité distale (42) ;

5 - au moins un ballonnet gonflable proximal (26) et un ballonnet gonflable distal (24) solidarisés à la gaine (22) et distants l'un de l'autre suivant la longueur de la gaine (22) ; et

10 - un conduit de gonflage (28, 30) indépendant pour chaque ballonnet, chaque conduit de gonflage (28, 30) étant connecté, à une première extrémité, au ballonnet associé (24, 26), et présentant, à son autre extrémité, un raccord de connexion (28E, 30E), les conduits de gonflage (28, 30) étant solidarisés à la gaine (22) suivant un tronçon de liaison (28A, 30A) s'étendant depuis le ballonnet associé (24, 26) vers l'extrémité proximale (32) de la gaine au moins au-delà du ballonnet proximal (26),

15 caractérisé en ce que le tronçon (30A) de liaison à la gaine du conduit de gonflage (30) du ballonnet proximal (26) se prolonge suivant la longueur de la gaine (22), au-delà du tronçon (28A) de liaison à la gaine du conduit (28) de gonflage du ballonnet distal (24), en direction de l'extrémité (32) proximale de la gaine.

20 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque conduit de gonflage (28, 30 ; 52) comporte au-delà du tronçon de liaison (28A, 30A ; 52A) un tronçon libre (28B, 30B ; 52B) s'étendant à l'écart de la gaine (22).

25 3.- Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la gaine (22) comporte, à son extrémité proximale (32), une valve hémostatique (34).

30 4.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque conduit de gonflage (28, 30 ; 52) est équipé d'un robinet d'arrêt (28D, 30D ; 52D), à son extrémité présentant un raccord de connexion (28E, 30E ; 52E).

5.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un ballonnet gonflable intermédiaire (50) solidarisé à la gaine (22) entre le ballonnet gonflable proximal (26) et le bal-

lonnet gonflable distal (24) ; et un conduit (52) de gonflage du ballonnet intermédiaire (50), le conduit de gonflage (52) étant connecté, à une première extrémité, au ballonnet intermédiaire (50) et présentant, à son autre extrémité, un raccord de connexion (52E), ce conduit (52) étant solidarisé à la gaine (22) suivant un tronçon de liaison (52A) s'étendant depuis le ballonnet intermédiaire (50) vers l'extrémité distale de la gaine au moins au-delà du ballonnet proximal (26),

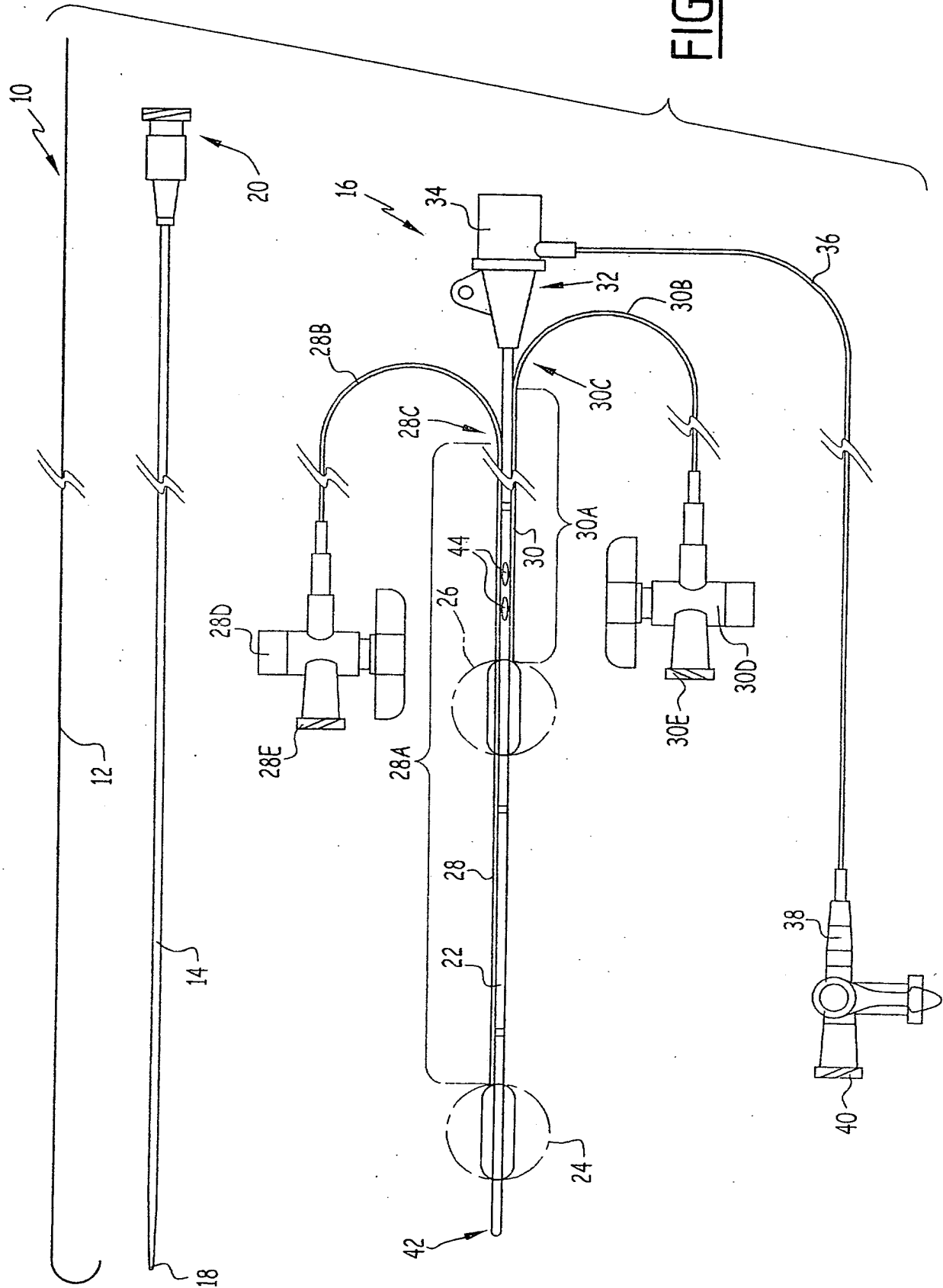
et en ce que le tronçon de liaison (52A) du conduit de gonflage du ballonnet intermédiaire (50) se prolonge suivant la longueur de la gaine (22), au-delà du tronçon (30A) de liaison au conduit de gonflage du ballonnet proximal (26) et s'achève en deçà de l'extrémité distale du tronçon (28A) de liaison, du conduit de gonflage du ballonnet distal (24).

6.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le diamètre de la gaine (22) est compris entre 1,8 mm et 3 mm.

7.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la distance séparant les ballonnets distal (24) et proximal (26) est comprise entre 40 mm et 80 mm.

8.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la gaine (22) comporte au moins un orifice latéral (44) ménagé entre le ballonnet proximal (26) et l'extrémité proximale (32) de la gaine.

FIG. 1



2/3

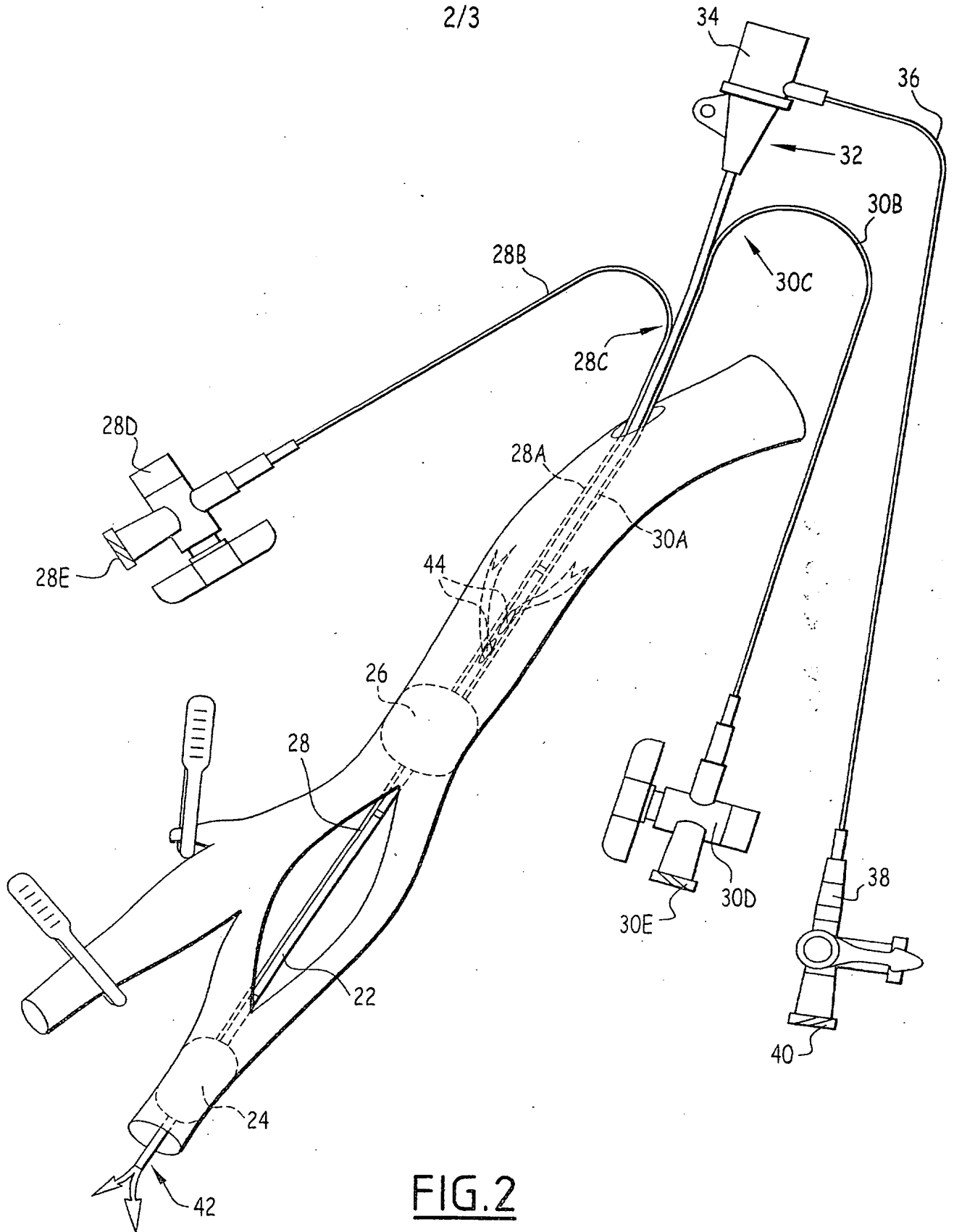
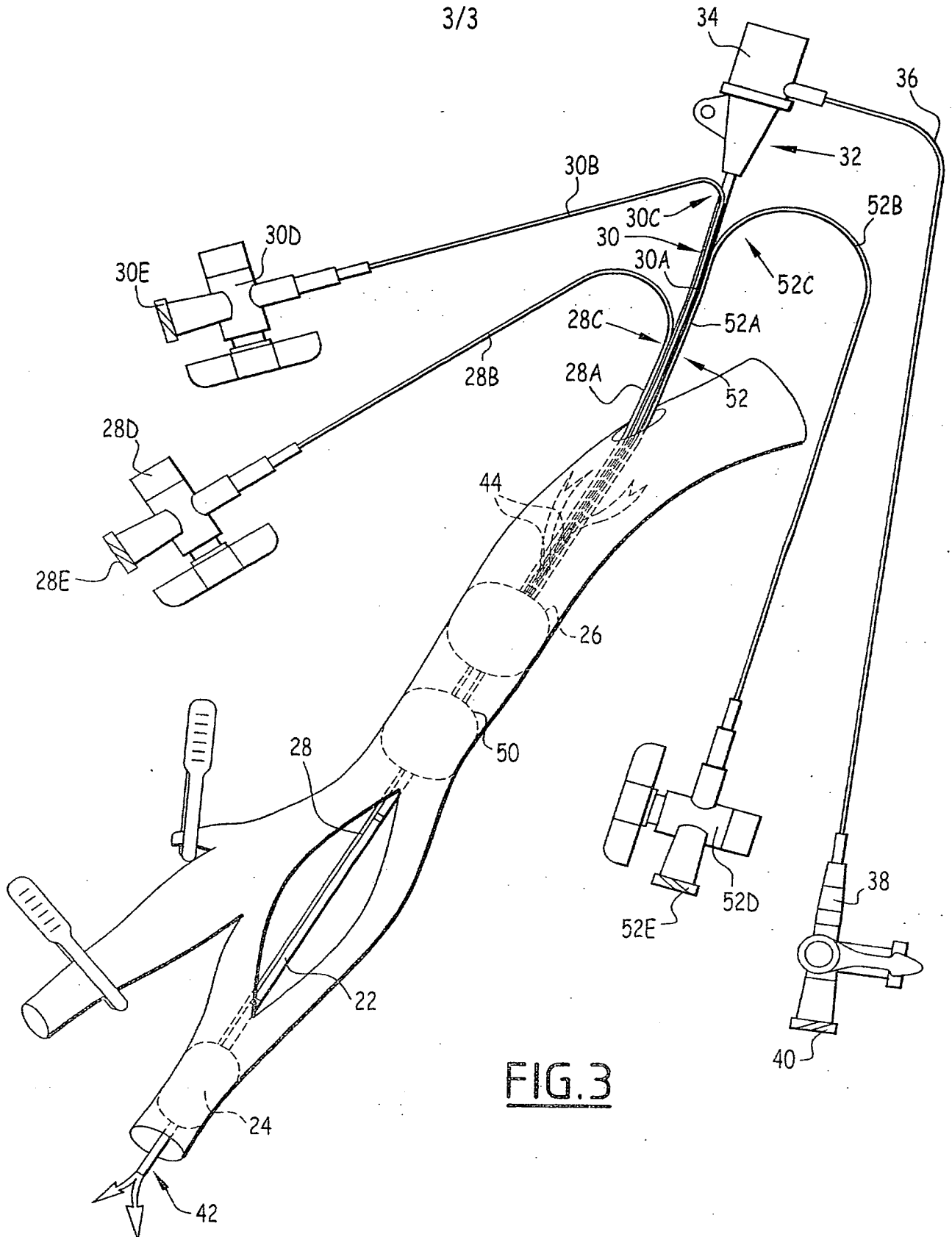


FIG. 2

3/3



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

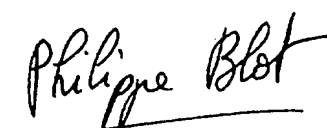
DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1./1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 300301

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BFF 02/0593
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0302 567
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif pour la réalisation d'anastomoses		
LE(S) DEMANDEUR(S) : LABORATOIRES PEROUSE		
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).		
Nom		RON SSE
Prénoms		Henri, Julien
Adresse	Rue	134, rue de l'Archer
	Code postal et ville	45160 SAINT-HILAIRE ST-MESMIN FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)		
Nom		
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
Nom		
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
Nom		
Prénoms		
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Paris, le 3 mars 2003 Ph. BLOT n° 98.0404 

THIS PAGE BLANK (USPTO)